

MÜRGISTUSEGA PATSIENDI HAIGLAEELNE KÄSITLUS

Kristiina Põld
Mürgistusteabekeskus
Põhja-Eesti Regionaalhaigla

25.05.2012

MÜRGISTUSTEABEKESKUSEST

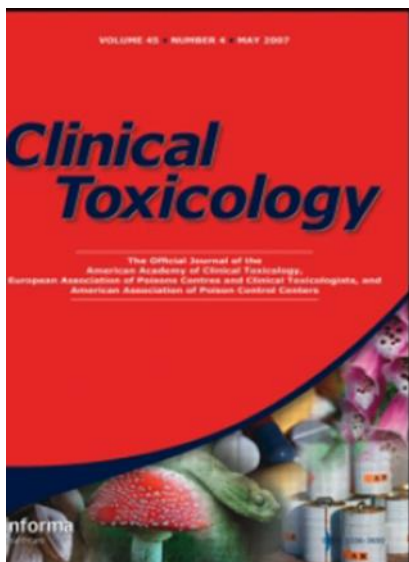
- Esimene Mürgistusteabekeskus 1953.aastal Chicagos
- Soomes 1961.aastal, Rootsis 1960.aastal
- Eestis avati keskus **06.10.2008**

MÜRGISTUSTEABEKESKUSEST

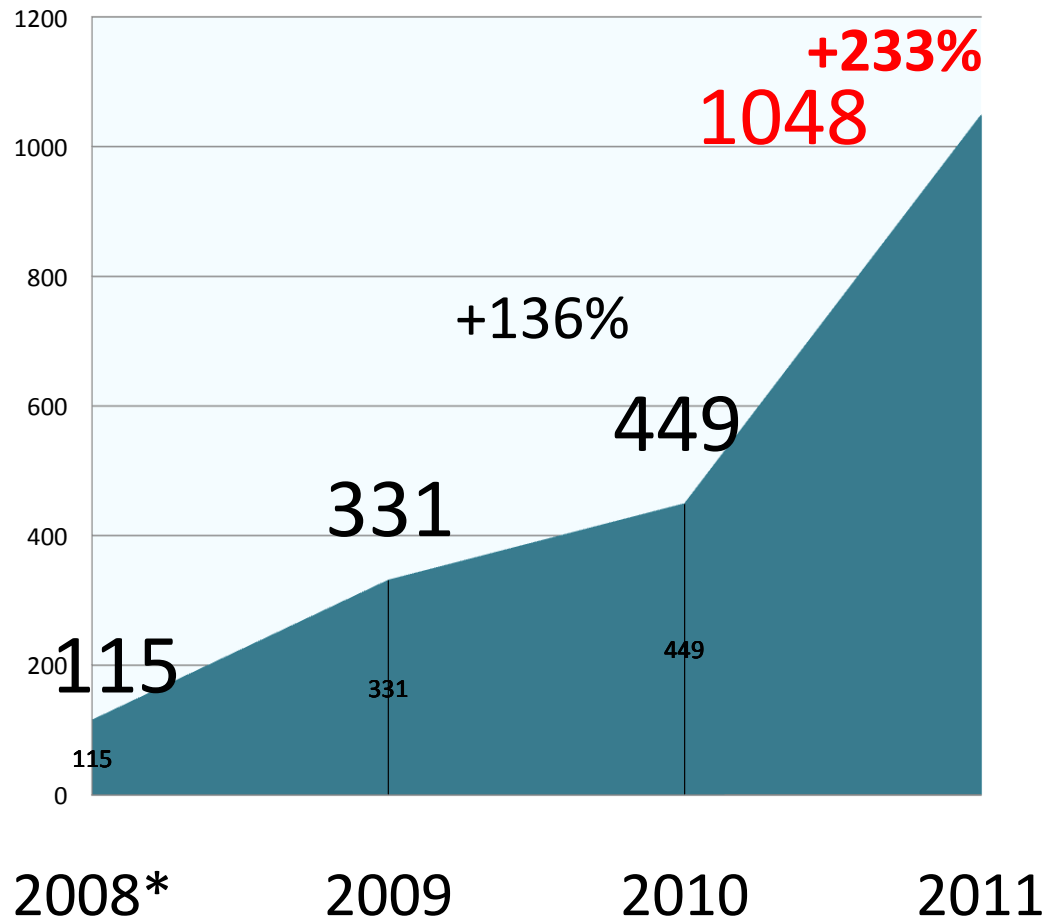
- **Mürgistusteabekeskuse põhieesmärk on:**
 - inimeste **haigestumise, tervisekahjustuste ja suremuse** vähendamine ägedate mürgistusjuhtumite läbi;
 - osaleda riiklikul tasandil ühtsete **mürgistusravijuhiste** väljatöötamisel.
- **Vähenevad:**
 - visiitide arv erakorralise meditsiini osakondadesse
 - asjatutele protseduuridele kulutatud ressursid
 - kiirabi väljakutsete arv

MÜRGISTUSTEABEKESKUSEST

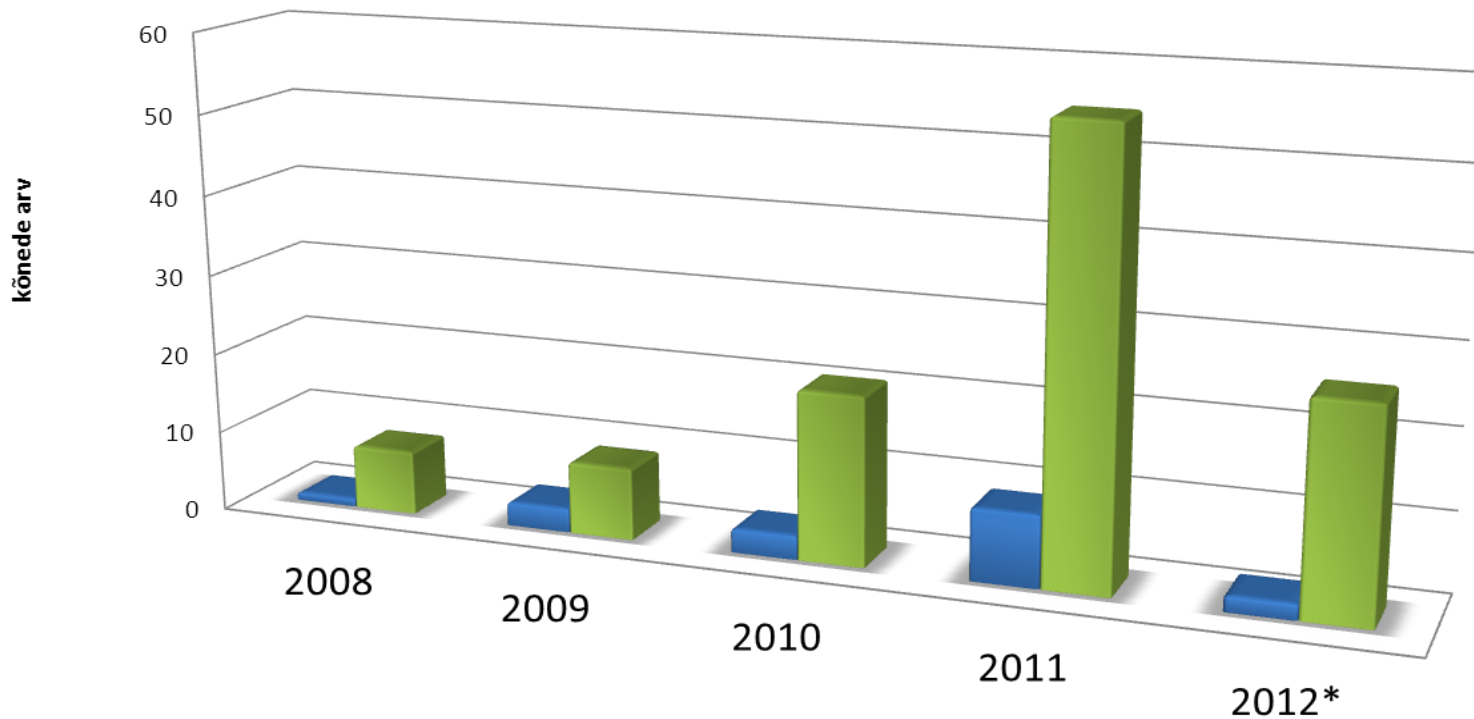
- Blizzard, J.C. It (2007) Cost-benefit analysis of regional poison center. Clinical Toxicology. 46: 450-456
- iga 1 \$ MTKs hoiab kokku 7 \$ mittevajalikke kulutusi tervishoius



MÜRGISTUSTEABEKESKUSEST



Kiirabi ja Häirekeskuse kõned 16662 numbrile



	2008	2009	2010	2011	2012*
■ Häirekeskus	1	3	3	9	2
■ Kiirabi	8	9	21	55	26

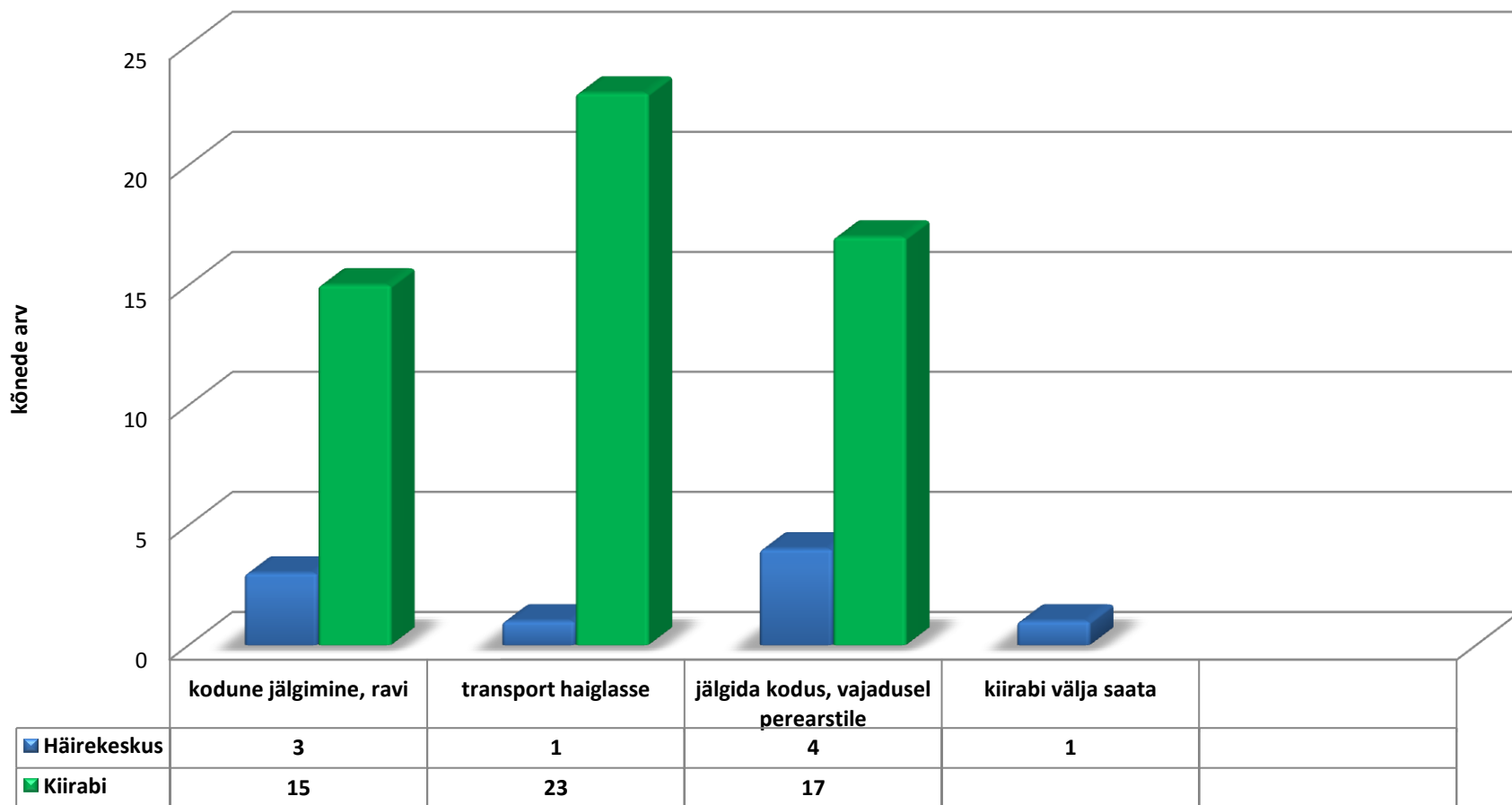


Mürgistusinfo

16662

16662.ee

Soovitatud koht edasiseks raviks Häirekeskuse ja kiirabi kõnede puhul 2011



Mürgistusinfo

16662

16662.ee

How Many Poisoned Patients Transported by Emergency Medical Services Actually Require Hospital Treatment?

[TC Amlin¹](#), [SA Coffman²](#), [DL Morgan^{1,3}](#), [HW Blair³](#)

¹Emergency Department, Scott and White Memorial Hospital, ²Texas A&M Health Science Center, ³Central Texas Poison Center, Temple, Texas, US

- Retrospektiivne analüüs haigetest, kes vajasis/ei vajanud transporti haiglasse
- 01.2010-12.2010. Uuringus haiged, kellel oli olnud ekspositsioon toksilisele ainele, kes transporditi suurde õpetavasse haiglasse ning kelle kohta toimus hiljem kõne MTK-sse
- Patsient loeti ravi vajajaks ka juhtudel, mil EMO-s manustati aktiivsütt, hospitaliseeriti k.a psühhiaatria osakond.
- Kokku 193 haiget; 50.8% hospitaliseeriti, 41.5% (80) lubati koju, 7.8% lahkus omavoliliselt
- Koju lubatutest said 14 mõningast ravi. 34.1% (66) ei vajanud seega transporti haiglasse
- **SÕNUM: 1/3 oleksid võinud jääda koju ning oleks säästetud haiglaeelseid ja haigla ressursse juhul kui oleks kasutatud MTK**

MÜRGISTUSTE RAVIPRINTSIIBID

1. Imendumise takistamine

- aktiivsüsi
- maoloputus
- oksendamise esilekutsumine
- sooleloputus

2. Naha/silmade dekontaminatsioon

3. Spetsiifiline antidoot

4. Eliminatsiooni kiirendamine

- uriini alkaliseerimine
- hemodialüüs, hemoperfusioon, hemofiltratsioon

5. Sümptomaatiline ravi

MÜRGISTUSTE RAVIPRINTSIIBID

- Üldine surevus ägedatesse mürgistustesse on alla 1%.
- Mürgistuste käsitlemise olulisimaks aspektiks patsientide tuvastamine, kellel on tõsiste komplikatsioonide tekkimise risk ning kelle puhul annab ravimeetmete rakendamine maksimaalset kasu
- Ravi patsienti, mitte mürki!!!

CRITICAL CARE

Acute intoxications: Differences in management between six Dutch hospitals

CAROLINE DUINEVELD¹, MAURICE VROEGOP², LORI SCHOUREN¹, ASTRID HOEDEMAEKERS³, JEROEN SCHOUTEN⁴, MARGRIET MORET-HARTMAN⁵ & CORNELIS KRAMERS¹

- Mürgistusteabekeskustega konsulteerimine 0% kuni 80 – 100%
- Aktiivsöe kasutamises ei olnud statistilisi erinevusi 16.1 – 42.5%, $p = 0.037$).
- Maoloputust kasutati harva (6.6 – 16.7%, $p = 0.614$).
- **Gastrointestinaalse dekontaminatsiooni teostamises puudusid erinevused, mis viitab tegevusjuhiste järgimisele (American Academy of Clinical Toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists)**

MILLEL TUGINEVAD SOOVITUSED?

- **Position Papers. American Academy of Clinical Toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists**



Position Paper: Single-Dose Activated Charcoal[#]

American Academy of Clinical Toxicology and
European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists

Single-dose activated charcoal therapy involves the oral administration or instillation by nasogastric tube of an aqueous preparation of activated charcoal after the ingestion of a poison. Volunteer studies demonstrate that the effectiveness of activated charcoal decreases with time. Data using at least 50 g of activated charcoal, showed a mean reduction in absorption of 47.3%, 40.07%, 16.5% and 21.13%, when activated charcoal was administered at 30 minutes, 60 minutes, 120 minutes and 180 minutes, respectively, after dosing. There are no satisfactorily designed clinical studies assessing benefit from single-dose activated charcoal to guide the use of this therapy.

Single-dose activated charcoal should not be administered routinely in the management of poisoned patients. Based on volunteer studies, the administration of activated charcoal may be considered if a patient has ingested a potentially toxic amount of a poison (which is known to be adsorbed to charcoal) up to one hour previously. Although volunteer studies demonstrate that the reduction of drug absorption decreases to values of questionable clinical importance when charcoal is administered at times greater than one hour, the potential for benefit after one hour cannot be excluded. There is no evidence that the administration of activated charcoal improves clinical outcome. Unless a patient has an intact or protected airway, the administration of charcoal

developing serious complications and who might potentially benefit, therefore, from gastrointestinal decontamination.

Single-dose activated charcoal therapy involves the oral administration or instillation by nasogastric tube of an aqueous preparation of activated charcoal after the ingestion of a poison.

Rationale

Activated charcoal comes in direct contact with, and adsorbs poisons in the gastrointestinal tract, decreasing the extent of absorption of the poison, thereby reducing or preventing systemic toxicity.

In Vitro Studies

Scores of compounds, including many drugs, have been shown to be adsorbed to activated charcoal to varying degrees (1).

Animal Studies

The administration of activated charcoal in animal studies

AKTIIVSÜSI

- Manustatud on **toksilises koguses** aktiivsöega seonduvat ravimit või muud toksilist ainet
- anda võimalikult kiiresti
- maksimaalne toime ühe tunni jooksul
- ei seo alkohole, rauda, liitiumit, söövitavaid aineid, fluori, petrooleumitooteid

AKTIIVSÜSI

- täiskasvanule 1g/kg (50g), lapsele 1g/kg
- segada 8 osa vedelikuga
- loksutada vähemalt 1min
- oksendamise korral annust korrata

AKTIIVSÖE MANUSTAMISE VASTUNÄIDUSTUSED

- teadvushäiretega (GCS < 8) intubeerimata patsient (aspiratsioonioht)
- patsient on tarvitanud söövitavaid aineid (happed ja alused), aspiratsiooniriski suurendavaid aineid nt. bensiin
- patsient ei ole protseduuriga nõus
- seedetrakti verejooksu või perf. kahtlus
- soolesulguse kahtlusel mitte manustada aktiivsütt korduvates annustes.
- **NB! Maovähendus op.?**

AKTIIVSÖE MANUSTAMISE TÜSISTUSED

- iiveldus
- oksendamine
- aspiratsioonipneumoonia
- kõhukinnisus

MAOLOPUTUS

Position Paper: Gastric Lavage[#]

American Academy of Clinical Toxicology*
European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists**

ABSTRACT

Gastric lavage should not be employed routinely, if ever, in the management of poisoned patients. In experimental studies, the amount of marker removed by gastric lavage was highly variable and diminished with time. The results of clinical outcome studies in overdose patients are weighed heavily on the side of showing a lack of beneficial effect. Serious risks of the procedure include hypoxia, dysrhythmias, laryngospasm, perforation of the GI tract or pharynx, fluid and electrolyte abnormalities, and aspiration pneumonitis. Contraindications include loss of protective airway reflexes (unless the patient is first intubated tracheally), ingestion of a strong acid or alkali, ingestion of a hydrocarbon with a high aspiration potential, or risk of GI hemorrhage due to an underlying medical or surgical condition. A review of the 1997 Gastric Lavage Position Statement revealed no new evidence that would require a revision of the conclusions of the Statement.

MAOLOPUTUS

- Mürgistuse toimumisest 1(2) h (1h möödudes 10%).
- Erandiks raud, G/I motiilsust pärssivad ravimid (opiaadid, antikolinergilised (tritsüklilised antidepressandid), aspiriin)
- Mürgid, mis ei seonu aktiivsöega
- Eluohtlik mürgistus

MAOLOPUTUSE VASTUNÄIDUSTUSED

- Intubeerimata teadvushäiretega patsiendil
- Mürgistus söövitavate ja aspiratsiooni riski suurendavate ainetega
- G/I verejooksu või perforatsiooni riski korral
- Agressiivne patsient, manustatud on **ravimit mitte-toksilises koguses**

MAOLOPUTUSE TÛSISTUSED

- Aspiratsioonipneumoonia
- Kõrispasm
- Hüpoksia
- Mehhaanilised vigastused (neel, söögitoru, magu)
- Õhkrind
- Elektrolüütide häired
- Rütmihäired

ARTICLE

Acute poisonings treated in hospitals in Oslo: A one-year prospective study (II): Clinical outcome

FRIDTJOF HEYERDAHL, M.D.¹, MARI A BJORNAS, M.D.^{1,2}, KNUT ERIK HOVDA, M.D., PH.D.¹, KARINA SKOG, M.D.³,
 ANDERS OPDAHL, M.D.⁴, CECILIE WIUM, M.D.⁵, OIVIND EKEBERG, M.D., PH.D.^{1,2}, and DAG JACOBSEN, M.D., PH.D.¹

Table 4. Treatment for the most common main agents

Treatment	BZD		Ethanol		Parac.		Opioids		GHB		Others		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Observation only	38	(22)	52	(32)	11	(9)	16	(23)	21	(31)	102	(28)	240	(25)
Treatment (incl. antidotes)	134	(78)	110	(68)	105	(91)	53	(77)	47	(69)	258	(72)	707	(75)
Total	172	(100)	162	(100)	116	(100)	69	(100)	68	(100)	360	(100)	947	(100)
Antidote	74	(43)	45	(28)	97	(84)	39	(57)	27	(40)	89	(25)	371	(39)
<i>Flumazenil</i>	73	(42)	30	(19)	12	(10)	15	(22)	25	(37)	65	(18)	220	(23)
<i>Naloxone</i>	12	(7)	24	(15)	8	(7)	36	(52)	23	(34)	27	(8)	130	(14)
<i>N-acetylcysteine</i>	3	(2)	8	(5)	92	(79)	4	(6)			18	(5)	125	(13)
<i>Fomepizole</i>											6	(2)	6	(1)
<i>Vitamin K</i>					1	(1)					2	(1)	3	(-)
<i>Physiostigmin</i>									1	(2)	2	(1)	3	(-)
<i>Deferoxamine</i>											3	(1)	3	(-)
<i>Other</i>			1	(1)							1	(-)	2	(-)
Other treatment	116	(67)	100	(62)	90	(78)	45	(65)	40	(59)	247	(69)	638	(67)
<i>General treatment*</i>	76	(44)	82	(51)	42	(36)	32	(46)	37	(54)	149	(41)	418	(44)
<i>Activated charcoal</i>	54	(31)	21	(13)	56	(48)	10	(14)	2	(3)	138	(38)	281	(30)
<i>Gastric lavage</i>	26	(15)	10	(6)	41	(35)	7	(10)	1	(2)	77	(21)	162	(17)
<i>Oropharyngeal intubation</i>	1	(1)	7	(4)	5	(4)	8	(12)	2	(3)	16	(4)	39	(4)
<i>Mechanical ventilation</i>	1	(1)	6	(4)	5	(4)	8	(12)	2	(3)	11	(3)	33	(4)
<i>Haemodialysis</i>			2	(1)	1	(1)					6	(2)	9	(1)
<i>Resuscitation</i>			1	(1)	1	(1)	3	(4)			3	(1)	8	(1)
<i>Other</i>	7	(4)	13	(8)	15	(13)	8	(12)	4	(6)	35	(10)	82	(9)

CRITICAL CARE

Acute intoxications: Differences in management between six Dutch hospitals

CAROLINE DUINEVELD¹, MAURICE VROEGOP², LORI SCHOUREN¹, ASTRID HOEDEMAEKERS³, JEROEN SCHOUTEN⁴, MARGRIET MORET-HARTMAN⁵ & CORNELIS KRAMERS¹

- Mürgistusteabekeskustega konsulteerimine 0% kuni 80 – 100%
- Aktiivsöe kasutamises ei olnud statistilisi erinevusi 16.1 – 42.5%, $p = 0.037$).
- Maoloputust kasutati harva (6.6 – 16.7%, $p = 0.614$).
- **Gastrointestinaalse dekontaminatsiooni teostamises puudusid erinevused, mis viitab tegevusjuhiste järgimisele (American Academy of Clinical Toxicology, European Association of PoisonsCentres and Clinical Toxicologists)**

NAHA/SILAMADE DEKONATMINATSIOON

- **Silmad**

- Silmi loputada vähemalt 20-30 minutit jooksva veega (nt.pudelist)
- Silmalaud tuleb lahti hoida ja tuleb meeles pidada, et loputada tuleb ka ülemiste ja alumiste laugude alt.
- Juhul, kui patsiendil tekib ainult mööduv kipitus ja nägemine on normaalne, võib patsienti jälgida kodus.
- Juhul, kui tekib tugev valu ja nägemisteravus halveneb, toimetatakse patsient silmakliinikusse. 1 liiter/30 min. (loputamine võib jätkuda 1-2 tundi) kuni silma sidekest on neutraalne ehk umbes 7-7,5.

- **Nahk**

- väikeste/pindmiste põletushaavadega patsiente võib ravida kodus. Vajadusel arsti juurde
- nahakahjustuste puhul tuleb tavaliselt nahka korduvalt loputada. Raskete kahjustuste korral 12-24h
- keemilisi põletushaavu ravitakse sarnaselt kuumast põhjustatud põletushaavadega.

**HELISTA MEILE
16662**



Ükski teadmine pole midagi väärt, kui seda ei saa jagada...



... ja
küsimused...

info@16662.ee



Mürgistusinfo

16662

16662.ee